

Auswirkung der Baumaßnahme auf den Klimaschutz

Baumaßnahme: **FIB - Neubau KiHo, GS Fachraumerweit., Turnhalle**
Fischbacher Hauptstraße 118, 90475 Nürnberg



Kategorie: **Neubau**

Standard: **GEG**

Bewertung Bei dem geplanten Gebäude handelt es sich um einen zweigeschossigen Massivbau. Das Gebäude ist nicht unterkellert, das Gebäudevolumen ist - energetisch effizient - quaderförmig und kompakt geplant. Die Wärmeerzeugung erfolgt mittels Erdwärmesonden in Verbindung mit einer zentralen Lüftungsanlage mit effizienter Wärmerückgewinnung zur Minimierung der Lüftungswärmeverluste. Die Dachfläche wird vollflächig mit einer Photovoltaik-Anlage zur regenerativen Stromerzeugung belegt. Das Gebäude erfüllt die energetischen Voraussetzungen eines BEG-Effizienzgebäudes-40.

Gesamtergebnis:

Auswirkung auf den Klimawandel: **moderat**
 gewichteter, mittlerer Erfüllungsgrad aller betrachteten Kriterien: **48,3%**

Vergleich mit Zustand vor Sanierung:

Auswirkung auf den Klimawandel: **entfällt**
 gewichteter, mittlerer Erfüllungsgrad aller betrachteten Kriterien: **entfällt**

Bewertungsspanne:	negativ	moderat	gering	positiv
Baumaßnahme: 48,3%				
Vor Sanierung: entfällt				

Beispielgebäude

Mindeststandard nach GEG 2020 Neubau
 in konventioneller Bauweise

Bewertungskriterien im Detail:

CO₂-Emissionen im Betrieb (Wärme und Strom)

Neubau:	$\geq 15 \text{ kg}/(\text{m}^2\text{a})$	8 - 15 $\text{kg}/(\text{m}^2\text{a})$	1 - 8 $\text{kg}/(\text{m}^2\text{a})$	< 1 $\text{kg}/(\text{m}^2\text{a})$
Sanierung:	$\geq 22 \text{ kg}/(\text{m}^2\text{a})$	11 - 22 $\text{kg}/(\text{m}^2\text{a})$	5 - 11 $\text{kg}/(\text{m}^2\text{a})$	< 5 $\text{kg}/(\text{m}^2\text{a})$
Erfüllungsgrad: 52,2%				
Gewichtungsfaktor: 4	Anmerkung: Berechnungsgrundlage PHPP, DIN 18599, eigene Berechnung, Verbrauchsdaten			

"Graue Energie" (CO₂-Emissionen durch Materialienherstellung)

	wenig effizient	mod. effizient	effizient	hocheffizient
Erfüllungsgrad: 37,5%				
Gewichtungsfaktor: 2	Anmerkung: Datengrundlage Ökobaudat			

Energetische Qualität Gebäudehülle (mittlerer U-Wert [$\text{W}/\text{m}^2\text{K}$])

Neubau:	> 0,3 $\text{W}/(\text{m}^2\text{K})$	0,25 - 0,3 $\text{W}/(\text{m}^2\text{K})$	0,2 - 0,25 $\text{W}/(\text{m}^2\text{K})$	< 0,2 $\text{W}/(\text{m}^2\text{K})$
Sanierung:	> 0,6 $\text{W}/(\text{m}^2\text{K})$	0,4 - 0,6 $\text{W}/(\text{m}^2\text{K})$	0,3 - 0,4 $\text{W}/(\text{m}^2\text{K})$	< 0,3 $\text{W}/(\text{m}^2\text{K})$
Erfüllungsgrad: 55,0%				
Gewichtungsfaktor: 1,5	Anmerkung: U-Wert mit eingerechneten Temperatur-Korrekturfaktoren			

Konzept Heizung, Lüftung, Strom und erneuerbare Energien

	wenig effizient	mod. effizient	effizient	hocheffizient
Erfüllungsgrad: 55,3%				
Gewichtungsfaktor: 1,5	Anmerkung:			

Konzept Sommerlicher Wärmeschutz und Begrünung

	wenig effizient	mod. effizient	effizient	hocheffizient
Erfüllungsgrad: 52,8%				
Gewichtungsfaktor: 1	Anmerkung:			

Bonus Nachhaltigkeit und Innovation

	niedrig	mittel	hoch	sehr hoch
Erfüllungsgrad: 10,0%				
Gewichtungsfaktor: 0,5	Anmerkung:			

WBG-K IN-BB		Frau Mann 30.03.2021	Verwendete Version des Bewertungs-Tools: V21-07
----------------	--	-------------------------	--